

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-138144

(43)Date of publication of application : 31.05.1996

(51)Int.Cl.

G07G 1/12

G07G 1/12

G06F 17/60

G06K 7/10

(21)Application number : 06-277353

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 11.11.1994

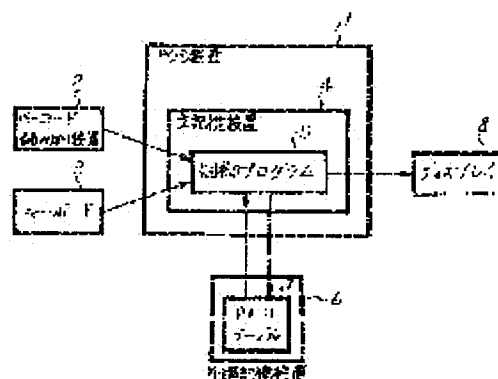
(72)Inventor : KITAGAWA HITOSHI

## (54) SALES REGISTERING SYSTEM CORRESPONDING TO THE SAME BAR CODE

(57)Abstract:

PURPOSE: To properly control merchandise information registered in a PLU table in an external storage device connected to POS.

CONSTITUTION: When the same bar code as that inputted from a bar code reader 2 or a keyboard 3 is already registered in the PLU table 7, information that the inputted bar code is overlapped is added to the piece of bar code information and registered with the name of merchandise and its price. On the other hand when the same bar code as that inputted from the bar code reader 2 or the keyboard 3 is not registered yet in the PLU table 7, information that the inputted bar code is not overlapped is added to the piece of bar code information and registered with the name of merchandise and its price.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-138144

(43) 公開日 平成8年(1996)5月31日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 G 1/12	3 4 1 A			
	3 1 1 A			
G 0 6 F 17/60				
G 0 6 K 7/10		R 7623-5B		
			G 0 6 F 15/ 21	3 1 0 Z
			審査請求 有	請求項の数4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-277353

(22) 出願日 平成6年(1994)11月11日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 北川 均

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社社内

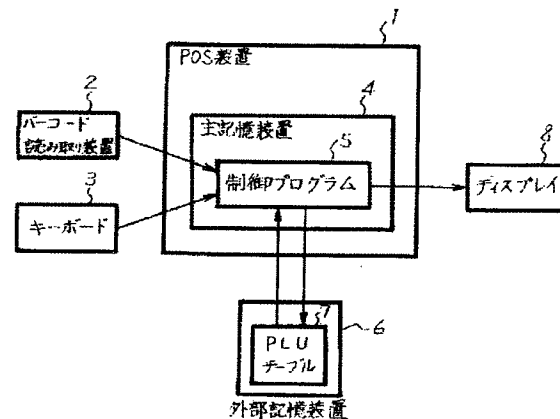
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 同一バーコード対応売り上げ登録システム

(57) 【要約】

【目的】 POS装置に接続された外部記憶装置内のPLUテーブルに登録される商品情報を適切に管理する。

【構成】 バーコード読み取り装置2またはキーボード3から入力されたバーコードと同一のバーコードが既にPLUテーブル7に登録されている場合、入力されたバーコードが重複している旨の情報を付し、商品名、価格とともに登録する。バーコード読み取り装置2またはキーボード3から入力されたバーコードと同一のバーコードが未だPLUテーブル7に登録されていない場合、入力されたバーコードは重複していない旨の情報を付し、商品名、価格とともに登録する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 バーコード読み取り装置、キーボード、および外部記憶装置を備えたポイントオブセールス装置と、

前記外部記憶装置内にあって、バーコードと該バーコードに対応する商品情報が登録されるブライスルックアップテーブルと、

前記バーコード読み取り装置か、前記キーボードのいずれか 1 つから入力されたバーコードと、前記キーボードから入力された該バーコードに対応する商品情報を受け取り、これらのデータが前記ブライスルックアップテーブルに既に登録されている場合には、該データに該データが前記ブライスルックアップテーブル内で重複している旨の属性を付して、前記ブライスルックアップテーブルに登録し、これらのデータが前記ブライスルックアップテーブルに未だ登録されていない場合には、該データに該データが前記ブライスルックアップテーブル内で重複していない旨の属性を付して、前記ブライスルックアップテーブルに登録する制御プログラムとを備えたことを特徴とする同一バーコード対応売り上げ登録システム。

【請求項 2】 バーコード読み取り装置、キーボード、および外部記憶装置を備えたポイントオブセールス装置と、

前記外部記憶装置内にあって、バーコードと該バーコードに対応する商品情報が登録されるブライスルックアップテーブルと、

前記バーコード読み取り装置か、前記キーボードのいずれか 1 つから入力されたバーコードと、前記キーボードから入力された該バーコードに対応する商品情報を受け取り、該バーコードが前記ブライスルックアップテーブルに既に登録されているかを判定し、該バーコードが既に登録されていると判定した場合には、該バーコードと該商品情報の組データに、該組データが前記ブライスルックアップテーブル内で重複している旨の属性を付して、前記ブライスルックアップテーブルに登録し、該バーコードが前記ブライスルックアップテーブルに未だ登録されていないと判定した場合には、該バーコードと該商品情報の組データに、該組データが前記ブライスルックアップテーブル内で重複していない旨の属性を付して、前記ブライスルックアップテーブルに登録する制御プログラムとを備えたことを特徴とする同一バーコード対応売り上げ登録システム。

【請求項 3】 前記ブライスルックアップテーブルは、各エントリが、商品情報と、この商品情報のキーとなるキーコードとから構成され、このキーコードは、バーコードと、このバーコードが重複しているか否かを示す情報である重複バーコード情報とを含み、

前記商品情報は、商品名と、価格と、自エントリと同一

バーコードの他エントリがあるか否かを示す情報であるバーコード重複有無情報とを含むことを特徴とする請求項 2 記載の同一バーコード対応売り上げ登録システム。

【請求項 4】 バーコード読み取り装置、キーボード、ディスプレイ、および外部記憶装置を備えたポイントオブセールス装置と、

前記外部記憶装置内にあって、バーコードと該バーコードに対応する商品情報が登録されるブライスルックアップテーブルと、

10 前記バーコード読み取り装置か、前記キーボードのいずれか 1 つから入力されたバーコードが前記ブライスルックアップテーブルに登録されている場合には、該バーコードに対応するすべての商品情報を編集して前記ディスプレイに表示する制御プログラムとを備えたことを特徴とする同一バーコード対応売り上げ登録システム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ポイントオブセールス（以下、POS とする）装置にバーコードや、該バーコードに対応する商品の商品名や価格等の商品情報を登録する際の、情報の重複を適切に管理する同一バーコード対応売上登録システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の POS 装置においては、POS 装置に接続された外部記憶装置内のブライスルックアップ（以下、PLU とする）テーブルに、バーコード読み取り装置やキーボードから入力されたバーコードと該バーコードに対応する商品の商品名や価格等の商品情報とを登録し、これらの登録された商品情報はバーコード読み取り装置から入力されたバーコードをキーとして検索され、売上の登録処理に利用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような従来の技術においては、PLU テーブルへ商品情報を登録する際に、キーとなるバーコードが重複してしまった場合について、考慮されていないという問題点がある。

【0004】本発明の目的は、POS 装置に接続された外部記憶装置内の PLU テーブルに登録される商品情報を適切に管理することにある。

40 【0005】本発明の他の目的は、POS 装置に接続された外部記憶装置内の PLU テーブルに、1 つのバーコードに対して、複数の商品の商品名や価格等の商品情報を登録することができる同一バーコード対応売上登録システムを提供することにある。

【0006】さらに本発明の他の目的は、POS 装置に接続された外部記憶装置内の PLU テーブルに、1 つのバーコードに対して、複数の商品の商品名や価格等の商品情報が登録されている場合にも適切に検索できる同一バーコード対応売上登録システムを提供することにある。

50 る。

【0007】さらに本発明の他の目的は、POS装置に接続された外部記憶装置内のPLUテーブルに、1つのバーコードに対して、複数の商品の商品名や価格等の商品情報を登録することができるようにすることにより、バーコードが表示することができる種別数に限定されることなく、多くの商品を管理することができる同一バーコード対応売上登録システムを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の同一バーコード対応売上登録システムは、バーコード読み取り装置、キーボード、および外部記憶装置を備えたPOS装置と、前記外部記憶装置内にあって、バーコードと該バーコードに対応する商品情報が登録されるPLUテーブルと、前記バーコード読み取り装置か、前記キーボードのいずれか1つから入力されたバーコードと、前記キーボードから入力された該バーコードに対応する商品情報を受け取り、これらのデータが前記PLUテーブルに既に登録されている場合には、該データに該データが前記PLUテーブル内で重複している旨の属性を付して、前記PLUテーブルに登録し、これらのデータが前記PLU 20 テーブルに未だ登録されていない場合には、該データに該データが前記PLUテーブル内で重複していない旨の属性を付して、前記PLUテーブルに登録する制御プログラムとを備えている。

【0009】本発明の第2の同一バーコード対応売上登録システムは、バーコード読み取り装置、キーボード、および外部記憶装置を備えたPOS装置と、前記外部記憶装置内にあって、バーコードと該バーコードに対応する商品情報が登録されるPLUテーブルと、前記バーコード読み取り装置か、前記キーボードのいずれか1つから入力されたバーコードと、前記キーボードから入力された該バーコードに対応する商品情報を受け取り、該バーコードが前記PLUテーブルに既に登録されているか否かを判定し、該バーコードが既に登録されていると判定した場合には、該バーコードと該商品情報の組データに、該組データが前記PLUテーブル内で重複している旨の属性を付して、前記PLUテーブルに登録し、該バーコードが前記PLUテーブルに未だ登録されていないと判定した場合には、該バーコードと該商品情報の組データに、該組データが前記PLUテーブル内で重複していない旨の属性を付して、前記PLUテーブルに登録する制御プログラムとを備えている。

【0010】本発明の第3の同一バーコード対応売上登録システムは、第2の同一バーコード対応売上登録システムにおいて、前記PLUテーブルが、各エントリが、商品情報と、この商品情報のキーとなるキーコードとから構成され、このキーコードが、バーコードと、このバーコードが重複しているか否かを示す情報である重複バーコード情報とを含み、前記商品情報が、商品名と、価格と、自エントリと同一バーコードの他エントリがある 50

か否かを示す情報であるバーコード重複有無情報とを含む。

【0011】本発明の第4の同一バーコード対応売上登録システムは、第3の同一バーコード対応売上登録システムにおいて、前記制御プログラムが、前記バーコード読み取り装置か、前記キーボードのいずれか1つから入力されたバーコードと、前記キーボードから入力された該バーコードに対応する商品情報を受け取り、該バーコードと初期値を設定した前記重複バーコード情報の組データと一致する前記キーコードが前記PLUテーブルに既に登録されているか検索し、該キーコードが存在する場合には、さらに該キーコードが含まれるエントリ内のバーコード重複有無情報が自エントリと同一バーコードの他エントリがあることを示しているか否かを判定し、同一バーコードの他エントリが存在すると判定した場合には、前記組データ内の前記重複バーコード情報の値に1加算し、前記PLUテーブルの検索を続行し、もはや同一バーコードの他エントリは存在しないと判定した場合には、該キーコードが含まれるエントリ内のバーコード重複有無情報を自エントリと同一バーコードの他エントリがあることを示すように変更し、前記組データ内の前記重複バーコード情報の値に1加算し、この組データと初期値を設定した前記バーコード重複有無情報を付した前記商品情報を1エントリとして前記PLUテーブルに登録するとともに、前記組データと一致する前記キーコードが前記PLUテーブルに存在しない場合には、前記組データと初期値を設定した前記バーコード重複有無情報を付した前記商品情報を1エントリとして前記PLU 30 テーブルに登録する。

【0012】本発明の第5の同一バーコード対応売上登録システムは、バーコード読み取り装置、キーボード、ディスプレイ、および外部記憶装置を備えたPOS装置と、前記外部記憶装置内にあって、バーコードと該バーコードに対応する商品情報が登録されるPLUテーブルと、前記バーコード読み取り装置か、前記キーボードのいずれか1つから入力されたバーコードが前記PLUテーブルに登録されている場合には、該バーコードに対応するすべての商品情報を編集して前記ディスプレイに表示する制御プログラムとを備えている。

【0013】本発明の第6の同一バーコード対応売上登録システムは、バーコード読み取り装置、キーボード、ディスプレイ、および外部記憶装置を備えたPOS装置と、前記外部記憶装置内にあって、各エントリが、商品情報と、この商品情報のキーとなるキーコードとから構成され、このキーコードは、バーコードと、このバーコードが重複しているか否かを示す情報である重複バーコード情報とを含み、前記商品情報は、商品名と、価格と、自エントリと同一バーコードの他エントリがあるか否かを示す情報であるバーコード重複有無情報とを含むPLUテーブルと、前記バーコード読み取り装置か、前 50

記キーボードのいずれか1つから入力されたバーコードをキーとして前記PLUテーブルに該バーコードを含むエントリが登録されているか検索し、該エントリが存在する場合には、該エントリの前記バーコード重複有無情報が自エントリと同一バーコードの他エントリがあることを示しているか否かを判定し、同一バーコードの他エントリが存在すると判定した場合には、自エントリの商品情報を抽出するとともに、さらに該他エントリについて検索を続行し、同一バーコードの他エントリは存在しないと判定した場合には、抽出したすべての商品情報を編集して前記ディスプレイに表示し、一方、前記PLUテーブルに前記バーコードを含むエントリが存在しない場合には、該バーコードに対応する商品情報は前記PLUテーブルに登録されていない旨、前記ディスプレイに表示する制御プログラムとを備えている。

【0014】

【実施例】以下、本発明の一実施例について、図を参照しながら詳細に説明する。

【0015】図1を参照すると、本発明の第1の実施例である同一バーコード対応売上登録システムは、POS装置1と、POS装置1が備えるバーコード読み取り装置2と、POS装置1が備えるキーボード3と、POS装置1の主記憶装置4内にあってバーコードおよび商品情報の登録および検索処理を実行する制御プログラム5と、POS装置1に接続される外部記憶装置6内のPLUテーブル7と、POS装置1が備えるディスプレイ8とから構成される。

【0016】図2を参照すると、PLUテーブル7は各エントリが、商品情報72と、この商品データ72のキーとなるキーコード71とから構成され、さらにキーコード71は、バーコード712と、このバーコード712が重複しているか否かを示す情報である重複バーコード情報711とを含み、商品情報72は、商品名721と、価格722と、自エントリと同一バーコード712の他エントリがあるか否かを示す情報であるバーコード重複有無情報723とを含む。

【0017】重複バーコード情報711は、初期値を0として、0以外の値が設定された場合には、同一バーコードの他エントリが存在することを表す。

【0018】バーコード重複有無情報723は、初期値を0として、0以外の値が設定された場合には、同一バーコードの他エントリが存在することを表し、該他エントリの重複バーコード情報711の値が設定される。

【0019】次に本発明の第1の実施例である同一バーコード対応売上登録システムについて、図1～図3を参照して説明する。

【0020】操作者は、バーコード読み取り装置2、またはキーボード3からバーコードを入力し、さらにキーボード3から該バーコードに対応する商品名と価格からなる商品情報を入力する。

【0021】制御プログラム5は、入力されたバーコードと商品情報を受け取る（ステップ51）と、まず初期値として0を設定した重複バーコード情報を該バーコードに付して組データとする（ステップ52）。

【0022】制御プログラム5は、ステップ52で設定した組データでPLUテーブル7を検索し、該組データと一致するキーコード71が存在するか否かを判定する（ステップ53）。

【0023】制御プログラム5は、ステップ53においてPLUテーブル7内に一致するキーコード71が存在すると判定した場合、該キーコード71と同一エントリ内の商品情報72内のバーコード重複有無情報723が自エントリと同一バーコード712をもつ他エントリがこれ以上はないことを示しているか否か、すなわち0か否かを判定する（ステップ54）。

【0024】制御プログラム5は、ステップ54において該エントリのバーコード重複有無情報723が0でないと判定した場合、組データ内の重複バーコード情報に1を加算し（ステップ55）、ステップ53に戻る。

【0025】制御プログラム5は、ステップ54において該エントリのバーコード重複有無情報723が0であると判定した場合、1つ前のエントリのバーコード重複有無情報723の値に1加算した値を該バーコード重複有無情報723に設定する（ステップ56）。ただしステップ56において、1つ前のエントリが存在しない場合には、該バーコード重複有無情報723に1を設定する次に制御プログラム5は、組データ内の重複バーコード情報に1加算して重複バーコード情報711、組データ内のバーコードをバーコード712として、キーコード71を設定し、該バーコード712とともにステップ51で受け取った商品名を商品名721、価格を価格722とし、この2つの情報に付すバーコード重複有無情報723に0を設定して商品情報72を設定し、1エントリとしてPLUテーブル7に登録する（ステップ57）。

【0026】制御プログラム5は、ステップ53において一致するキーコード71が存在しないと判定した場合、組データ内の重複バーコード情報を重複バーコード情報711、組データ内のバーコードをバーコード712としてキーコード71を設定し、該バーコード712とともにステップ51で受け取った商品名を商品名721、価格を価格722とし、この2つの情報に付すバーコード重複有無情報723に0を設定して商品情報72を設定し、1エントリとしてPLUテーブル7に登録する（ステップ58）。

【0027】以上により、本発明の第1の実施例である同一バーコード対応売上登録システムの処理が完了する。

【0028】本発明の第1の実施例である同一バーコード対応売上登録システムは、1つのバーコードに対し

て、複数の商品の商品名や価格等の商品情報を登録することができる効果を有している。

【0029】本発明の第2の実施例である同一バーコード対応売上登録システムは、第1の実施例と同様の構成を採用している。

【0030】次に本発明の第2の実施例である同一バーコード対応売上登録システムについて、図1、図2、および図4を参照して説明する。

【0031】操作者は、バーコード読み取り装置2、またはキーボード3からバーコードを入力する。

【0032】制御プログラム5は、入力されたバーコードを受け取る(ステップ5A)と、該バーコードをキーとしてPLUテーブル7を検索し、一致するバーコードが登録されているか否かを判定する(ステップ5B)。

【0033】制御プログラム5は、ステップ5Bにおいて一致するバーコードが登録されていないと判定した場合には、入力されたバーコードに対応する商品情報72はPLUテーブル7に登録されていない旨を、ディスプレイ8に表示する(ステップ5C)。

【0034】制御プログラム5は、ステップ5Bにおいて一致するバーコードが登録されていると判定した場合には、ステップ5Aにおいて受け取ったバーコードが一致するすべてのエントリの商品情報を読み出し、商品名と価格の一覧表形式に編集してディスプレイ8に表示する(ステップ5D)。

【0035】操作者は、ステップ5Dにおいて表示された商品情報の一覧表から売上を登録したい商品名を選択し、売上を登録する。

【0036】POS装置における売上の登録処理については、従来のPOS装置と同様であるので、説明を省略する。

【0037】以上により、本発明の第2の実施例である同一バーコード対応売上登録システムの処理が完了する。

【0038】本発明の第2の実施例である同一バーコード対応売上登録システムは、POS装置に接続された外部記憶装置内のPLUテーブルに、1つのバーコードに対して、複数の商品の商品名や価格等の商品情報が登録されている場合にも適切に検索できる効果を有している。

【0039】本発明の第3の実施例である同一バーコード対応売上登録システムは、第1の実施例と同様の構成を採用している。

【0040】次に本発明の第3の実施例である同一バーコード対応売上登録システムについて、図1、図2、および図5を参照して説明する。

【0041】操作者は、バーコード読み取り装置2、またはキーボード3からバーコードを入力する。

【0042】制御プログラム5は、入力されたバーコードを受け取る(ステップ5E)と、該バーコードをキー

として該バーコードが一致するエントリをPLUテーブル7において検索する(ステップ5F)。

【0043】制御プログラム5は、ステップ5Fにおいてバーコードが一致するエントリを検索できなかった場合には、入力されたバーコードに対応する商品情報72はPLUテーブル7に登録されていない旨を、ディスプレイ8に表示する(ステップ5G)。

【0044】制御プログラム5は、ステップ5Fにおいてバーコードが一致するエントリを検索した場合には、該エントリの商品情報72を読み出し、図示しない主記憶装置4内の編集領域に蓄積し(ステップ5H)、さらに該商品情報72内のバーコード重複有無情報723が0か否かを判定する(ステップ5I)。

【0045】制御プログラム5は、ステップ5Iにおいてバーコード重複有無情報723が0であると判定した場合には、ステップ5Hにおいて蓄積した商品情報を商品名と価格の一覧表形式に編集してディスプレイ8に表示する(ステップ5J)。

【0046】制御プログラム5は、ステップ5Iにおいてバーコード重複有無情報723が0でないと判定した場合には、ステップ5Fへ戻る。

【0047】操作者は、ステップ5Jにおいて表示された商品情報の一覧表から売上を登録したい商品名を選択し、売上を登録する。

【0048】POS装置における売上の登録処理については、従来のPOS装置と同様であるので、説明を省略する。

【0049】以上により、本発明の第3の実施例である同一バーコード対応売上登録システムの処理が完了する。

【0050】本発明の第3の実施例である同一バーコード対応売上登録システムは、POS装置に接続された外部記憶装置内のPLUテーブルに、1つのバーコードに対して、複数の商品の商品名や価格等の商品情報が登録されている場合にも適切に検索できる効果を有している。

【0051】また、第3の実施例である同一バーコード対応売上登録システムは、第2の実施例に記載された技術に比べて、バーコード重複有無情報を利用して、PLUテーブル内でバーコードが重複するエントリの最終を判定し、そのエントリまで検索しているので、常にPLUテーブルの最終エントリまで検索してしまう第2の実施例に比べて検索効率が良いという効果を有している。

【0052】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の同一バーコード対応売上登録システムは、POS装置に接続された外部記憶装置内のPLUテーブルに登録される商品情報を適切に管理することができる効果を有している。

【0053】すなわち、POS装置に接続された外部記憶装置内のPLUテーブルに、1つのバーコードに対し

て、複数の商品の商品名や価格等の商品情報を登録することができ、さらに該PLUテーブルに、1つのバーコードに対して、複数の商品の商品名や価格等の商品情報が登録されている場合にも適切に検索できることにより、バーコードが表示することができる種別数に限定されることなく、多くの商品を管理することができる効果を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1、および第2の実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1、および第2の実施例におけるPLUテーブル7の構成を示す図である。

【図3】本発明の第1の実施例における制御プログラム5の処理を示す流れ図である。

【図4】本発明の第2の実施例における制御プログラム5の処理を示す流れ図である。

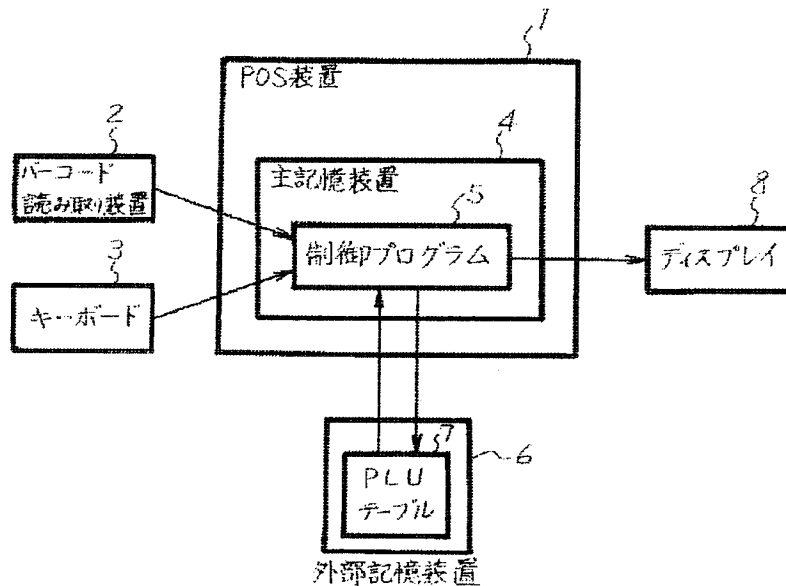
【図5】本発明の第3の実施例における制御プログラム\*

\* 5の処理を示す流れ図である。

【符号の説明】

- |     |             |
|-----|-------------|
| 1   | POS装置       |
| 2   | バーコード読み取り装置 |
| 3   | キーボード       |
| 4   | 主記憶装置       |
| 5   | 制御プログラム     |
| 6   | 外部記憶装置      |
| 7   | PLUテーブル     |
| 8   | ディスプレイ      |
| 71  | キーコード       |
| 72  | 商品情報        |
| 711 | 重複バーコード情報   |
| 712 | バーコード       |
| 721 | 商品名         |
| 722 | 価格          |
| 723 | バーコード重複有無情報 |

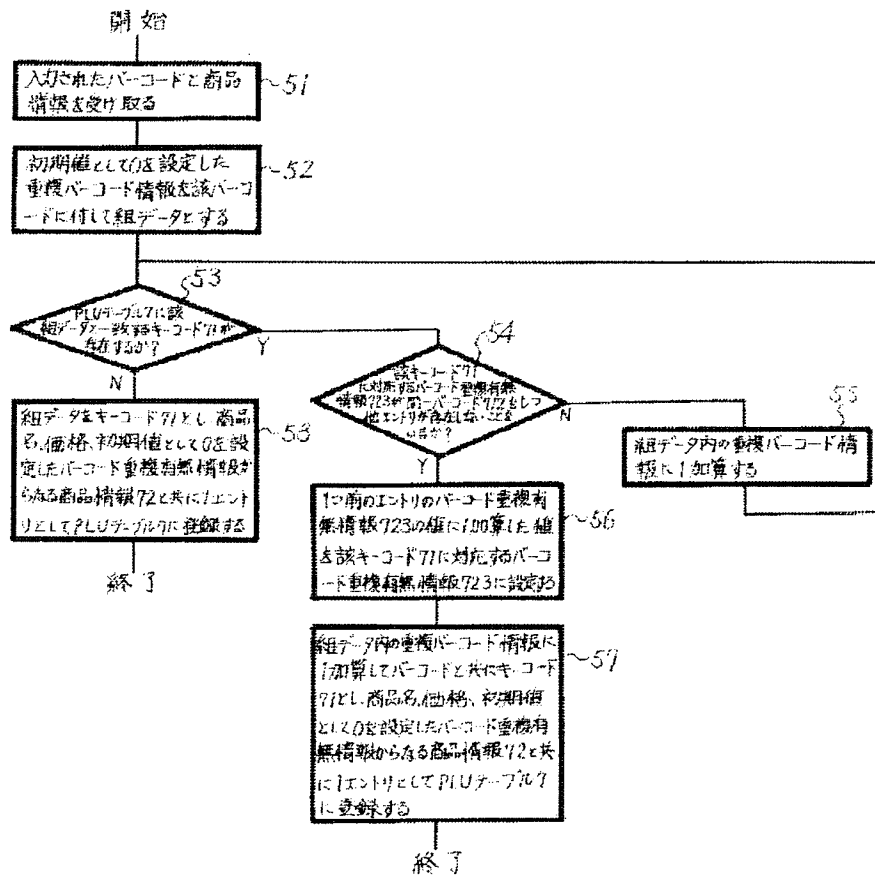
【図1】



【図2】

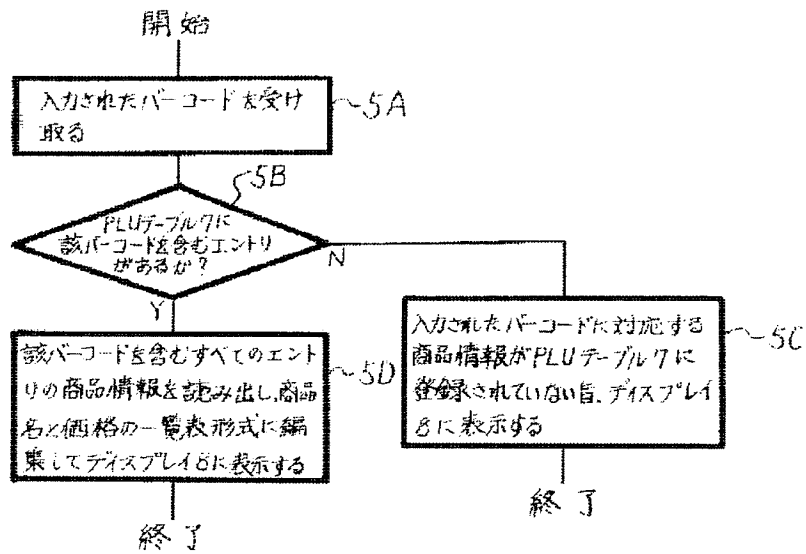
キーコード 71		商品情報 72		
重複バーコード情報 711	バーコード 712	商品名 721	価格 722	バーコード 723 重複有無情報
0	0001	黒ボールペン	100	1
1	0001	赤ボールペン	100	2
2	0001	青ボールペン	100	3
3	0001	緑ボールペン	100	0
0	0002	サインペン	250	0
0	0003	シャープペン	350	0

【図3】





【図 4】



【図 5】

